



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AKTIF *CARD SORT* DENGAN  
KOMBINASI TEKNIK *MIND MAPPING* TERHADAP  
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI  
(Siswa Kelas X MAN 2 Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2012/2013)**

**SKRIPSI**

**Oleh :  
Mustika Setianingrum  
NIM. 080210103014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AKTIF *CARD SORT* DENGAN  
KOMBINASI TEKNIK *MIND MAPPING* TERHADAP  
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI  
(*Siswa Kelas X MAN 2 Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2012/2013*)**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan program pendidikan S-1 di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dan  
mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :  
**Mustika Setianingrum**  
**NIM. 080210103014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan menyebut nama Allah SWT dan junjungan kita Nabi Muhammad SAW, skripsi ini saya persembahkan untuk.

1. Ibunda Rumsiati dan Almarhum Ayahanda Musleh, terima kasih atas untaian doa, kasih sayang, kepercayaan yang tiada henti mengiringi langkahku selama menuntut ilmu;
2. Seluruh keluarga besarku, terima kasih atas semua dukungan, bantuan dan doa yang telah diberikan sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar;
3. Sang ono aji, yang selalu memberikan semangat, bantuan serta dukungan doa selama ini;
4. Sahabat-sahabatku Nourma Yulita S.Pd, Fitrah Dewi, Yunita Hermin S.Pd, Ayu Nanda S.Pd, Putri Betyas, Siti Nur Umamah, Yulia wardani dan teman-temanku Biologi angkatan 2008 Reguler terima kasih atas bantuan serta dukungan yang diberikan;
5. Guru-guru sejak taman kanak-kanak sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran, semoga ilmu yang telah diberikan bisa bermanfaat di dunia dan di akhirat;
6. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

## MOTTO

“Bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya dan usahanya itu kelak akan diperlihatkan. Kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna.  
(terjemahan QS.*An-Najm*: 39-41)”<sup>\*)</sup>

Kesukaran yang kita jumpai dalam menempuh tujuan merupakan jalan terdekat ke arah tujuan itu  
(Kahlil Gibran)

---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2008. Al Qur'an dan Terjemahannya. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

\*) Ananda. 2011. Motto Skripsi yang Baik dan Benar. [Serial online]  
<http://www.sarjanaku.com/2011/11/motto-skripsi-yang-baik-dan-benar.html>.  
[diakses pada 20 November 2012)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mustika Setianingrum

NIM : 080210103014

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: Pengaruh Model Pembelajaran Aktif *Card Sort* dengan Kombinasi Teknik *Mind Mapping* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi (*Siswa Kelas X MAN 2 Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2012/2013*) adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 4 Januari 2013

Yang menyatakan

MUSTIKA SETIANINGRUM

NIM. 080210103014

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AKTIF *CARD SORT* DENGAN  
KOMBINASI TEKNIK *MIND MAPPING* TERHADAP  
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI  
(*Siswa Kelas X MAN 2 Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2012/2013*)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Dipertahankan di Depan Tim Penguji guna Menyelesaikan Pendidikan  
Program Sarjana Strata Satu, Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan  
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Oleh:

Nama Mahasiswa : Mustika Setianingrum  
NIM : 080210103014  
Tahun Angkatan : 2008  
Tempat / Tanggal Lahir : Probolinggo/3 Juli 1990

Disetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Slamet Hariyadi, M.Si  
NIP. 196801011992031007

Dr. Jekti Prihatin, M.Si  
NIP. 196510091991032001

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Card Sort dengan Kombinasi Teknik Mind Mapping terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi (Siswa Kelas X MAN 2 Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2012/2013)” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Jum’at

Tanggal : 4 Januari 2013

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Dr. H. Joko Waluyo, M.Si  
NIP. 195710281985031 001

Dr. Jekti Prihatin, M.Si  
NIP. 19651009199103 2 001

Anggota 1,

Anggota 2,

Drs. Slamet Hariyadi, M.Si  
NIP. 19680101199203 1 007

Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes  
NIP. 19600309198702 2 002

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd  
NIP. 19540501198303 1 005

## RINGKASAN

**Pengaruh Model Pembelajaran Aktif *Card Sort* dengan Kombinasi Teknik *Mind Mapping* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi (Siswa Kelas X MAN 2 Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2012/2013):** Mustika Setianingrum, 080210103014; 2012; Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Model pembelajaran aktif *card sort* merupakan kegiatan pembelajaran dengan cara memilih kartu sesuai kategori. Model pembelajaran ini bisa digunakan untuk mengajarkan konsep, karakteristik, klasifikasi, fakta, tentang obyek atau mereview informasi sedangkan *mind mapping* merupakan teknik pemetaan pikiran yang memberikan kemudahan untuk mengidentifikasi secara jelas dan kreatif materi yang dipelajari.

Penggunaan model pembelajaran aktif *card sort* bertujuan untuk mengungkapkan daya ingat (*recall*) terhadap materi pelajaran yang akan dipelajari siswa. Model pembelajaran aktif *card sort* salah satunya belum memberikan gambaran yang nyata mengenai semua materi yang dipelajari perlu dipadukan dengan teknik pembelajaran yang dapat memberikan gambaran nyata mengenai semua materi yang akan dipelajari. Teknik pembelajaran yang cocok dipadukan dengan model pembelajaran aktif *card sort* dan memberikan gambaran nyata mengenai semua materi yang akan dipelajari adalah pembelajaran menggunakan *mind mapping*.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengetahui pengaruh model pembelajaran aktif *card sort* dengan kombinasi teknik *mind mapping* terhadap aktivitas siswa pada pembelajaran biologi kelas X MAN 2 Jember; (2) mengetahui pengaruh model pembelajaran aktif *card sort* dengan kombinasi teknik *mind mapping* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X MAN 2 Jember.

Penelitian ini adalah quasi eksperimen atau eksperimen semu. Subjek penelitian adalah adalah siswa kelas X.A dan X.C MAN 2 Jember. Kelas X.A adalah kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran aktif *card sort* dengan



kombinasi teknik *mind mapping* sedangkan kelas X.C adalah kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan September semester ganjil tahun ajaran 2012/2013. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, observasi, tes, dan wawancara. Adapun parameter yang diukur adalah aktivitas dan hasil belajar siswa. Aktivitas siswa yang diamati dalam kegiatan pembelajaran antara lain: (1) keaktifan dalam memperhatikan penjelasan guru; (2) keaktifan dalam diskusi; (3) keaktifan dalam mengerjakan tugas (LKS); (4) keaktifan bertanya atau menyampaikan ide/pendapat; (5) keaktifan menjawab atau menanggapi pendapat teman, sedangkan hasil belajar diwujudkan dalam bentuk nilai *pre-test*, *post-test* dan nilai LKS. Metode analisis data yang digunakan adalah Analisis Kovarian (Anakova) untuk menguji hasil belajar, sedangkan analisis yang digunakan untuk menguji aktivitas belajar siswa adalah uji t (*independent sample t test*)

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar siswa yang signifikan di kelas eksperimen (X.A). Secara klasikal, keaktifan siswa kelas eksperimen memiliki rerata selisih yang lebih tinggi (76,05) dibandingkan dengan rerata selisih kelas kontrol (64,38). Hasil analisis menggunakan uji t (*independent sample t test*) menunjukkan nilai probabilitas  $P < 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan perlakuan yang signifikan terhadap nilai keaktifan siswa. Aspek kognitif berupa nilai *pre-test*, *post-test* dan nilai LKS. Rerata selisih nilai *pre-test* dan *post-test* serta nilai LKS antara siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rerata selisih siswa kelas kontrol. Selanjutnya, hasil analisis terhadap nilai *pre-test*, *post-test* dan nilai LKS menunjukkan nilai signifikansi  $P < 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran aktif *card sort* dengan kombinasi teknik *mind mapping* terhadap aspek kognitif..

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan STM dengan lingkungan sebagai sumber belajar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil aktivitas siswa kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan aktivitas siswa kelas kontrol.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat serta hidayah-Nya, serta junjungan nabi besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Card Sort dengan Kombinasi Teknik Mind Mapping terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi (Siswa Kelas X MAN 2 Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2012/2013)*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) di Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
2. Dra. Sri Astutik, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA.
3. Drs. Slamet Hariyadi, M.Si, selaku Dosen Pembimbing I dan Dr. Jekti Prihatin, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini.
4. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Biologi.
5. Drs. H. Musthofa selaku kepala MAN 2 Jember yang telah memberikan izin penelitian.
6. Bapak Heri Widodo, S.Pd., MM, selaku guru mata pelajaran biologi yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
7. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak (Alm) Musleh dan Ibu Rumsiati, yang tak pernah lelah mendukung dan mendoakanku. Terima kasih atas cinta, kasih sayang, kepercayaan dan doa yang tiada henti.

8. Sang Ono Aji yang telah memberikan bantuan, dukungan dan doa.
9. Sahabat-sahabatku Nourma Yulita, Yunita Hermin, Fitrah Dewi, Ayu Nanda, , Putri Betyas, Siti Nur Umamah, Yulia wardani dan teman-temanku Biologi angkatan 2008 Reguler terima kasih atas bantuan serta dukungan yang diberikan selama ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Besar harapan penulis bila segenap pembaca memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin.

Jember, Januari 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Pembelajaran Biologi .....	7
2.2 Model Pembelajaran Aktif <i>Card Sort</i> .....	8
2.3 Pembelajaran <i>Mind Mapping</i> .....	10
2.4 Penerapan Model Pembelajaran Aktif <i>Card Sort</i> disertai <i>Mind Mapping</i> .....	12
2.5 Model Pembelajaran Konvensional.....	14

2.6	Aktivitas Belajar Biologi Siswa .....	16
2.7	Hasil Belajar Biologi Siswa .....	18
2.8	Hipotesis Penelitian .....	19
<b>BAB 3.</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>20</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.2	Penentuan Responden Penelitian.....	20
3.3	Definisi Operasional Variabel .....	21
3.2.1	Pembelajaran aktif <i>card sort</i> .....	21
3.2.2	<i>Mind mapping</i> .....	21
3.2.3	Pembelajaran konvensional .....	21
3.2.4	Aktivitas Siswa.....	21
3.2.5	Hasil Belajar Siswa.....	21
3.4	Desain Penelitian .....	22
3.5	Metode Pengumpulan Data .....	26
3.7.1	Observasi .....	26
3.7.2	Dokumentasi .....	27
3.7.3	Wawancara .....	27
3.7.4	Tes .....	27
3.6	Metode Analisa Data .....	28
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>30</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	30
4.2	Pembahasan .....	48
<b>BAB 5.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>63</b>
5.1	Kesimpulan.....	63
5.2	Saran .....	63
	<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	<b>65</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>69</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Kriteria aktivitas siswa .....	24
4.1 Hasil Uji Normalitas Nilai Biologi Pokok Bahasan Hakikat Biologi .....	30
4.2 Hasil Uji Homogenitas.....	31
4.3 Perbandingan Selisih Rerata Keaktifan Siswa Pertemuan 1 dan 2 .....	32
4.4 Perbandingan Selisih Rerata Keaktifan Siswa Pertemuan 2 dan 3 .....	33
4.5 Persentase Perhitungan Rerata Keaktifan Siswa.....	34
4.6 Persentase aktivitas siswa pada pertemuan 1,2, dan 3 .....	34
4.7 Hasil Uji-t ( <i>independent sample t test</i> ) terhadap Nilai Keaktifan Siswa .	36
4.8 Persentase Perhitungan Selisih Rerata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	37
4.9 Hasil Analisis Kovarian terhadap Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	38
4.10 Perbandingan Selisih Rerata Nilai LKS Siswa Pertemuan 1 dan 2 .....	39
4.11 Perbandingan Selisih Rerata Nilai LKS Siswa Pertemuan 2 dan 3 .....	39
4.12 Persentase nilai LKS siswa pada pertemuan 1,2, dan 3 .....	40
4.13 Hasil Uji t ( <i>independent sample t test</i> ) terhadap Nilai LKS Siswa .....	41
4.14 Perbandingan Selisih Rerata Nilai Afektif Siswa Pertemuan 1 dan 2 ...	42
4.15 Perbandingan Selisih Rerata Nilai Afektif Siswa Pertemuan 2 dan 3 ...	43
4.16 Persentase nilai Afektif siswa pada pertemuan 1,2, dan 3 .....	43
4.17 Hasil Uji t ( <i>independent sample t test</i> ) terhadap Nilai Afektif Siswa ....	45

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Rancangan Penelitian Random <i>Pre-Test-Pos-Test Design</i> .....	22
3.2 Kerangka alur penelitian .....	24
3.3 Prosedur pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran aktif <i>card sord</i> dengan kombinasi teknik <i>mind mapping</i> .....	25
3.4 Prosedur pelaksanaan pembelajaran dengan metode ceramah .....	26
4.1 Persentase Aktivitas Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	33
4.2 Persentase Hasil Belajar <i>Pre-Test</i> , <i>Post-Test</i> dan Nilai LKS Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	42
4.3 Persentase Nilai Afektif Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen ...	44
4.4 Kerucut Pengalaman Dale.....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian .....	69
B. Pedoman Pengumpulan Data .....	73
C. Pedoman Wawancara.....	75
D. Pedoman Hasil Belajar Siswa .....	77
E. Instrumen Dokumentasi .....	79
F. Lembar Observasi .....	80
G. Silabus Pembelajaran .....	90
H. RPP Kelas Kontrol.....	92
I. RPP Kelas Eksperimen.....	102
J. Materi Pembelajaran.....	125
K. Kisi-kisi Soal .....	132
L. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	146
M. Nilai Ulangan Harian Hakikat Biologi.....	153
N. Nilai Aktivitas Siswa .....	155
O. Nilai Kognitif Siswa .....	167
P. Nilai Afektif Siswa .....	175
Q. Output Hasil Analisis.....	187
R. Jadwal Penelitian .....	194
S. Hasil Wawancara .....	195
T. Hasil Dokumentasi.....	198
U. Daftar Nama Siswa .....	207
V. Daftar Nama Anggota Kelompok .....	211